DE
ECHINOCOCCIS HEPATIS.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA FRIDERICIANA

HALENSI CUM VITEBERGENSI CONSOCIATA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE CAPESSENDOS

UNA CUM THESIBUS

PUBLICE DEFENDET

DIE XIII. M. JULII A. MDCCCLXVII

HORA XII.

AUCTOR

PAUL DEWERNY

SILESIUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

ALBERTUS BURCHARD, DDR. MED.

FRANCISCUS SPERHAKE, DR. MED.

HALIS,

TYPIS LIPKIANIS.

PARENTIBUS DILECTISSIMIS

HAS QUALESCUNQUE STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

Ante quam de echinococcis eorumque in organismum humanum immigratione disseram, generalia nonnulla de parasitis, quippe quibus echinococcos adnumeremus, eorumque vita memorare in animo est.

De Parasitorum vita.

Prima quaestio, cui hac in re nobis est respondendum, haud dubie de generatione parasitorum in universum agit.

Quaestio de ortu entozoorum duplex tantum admittit responsum: aut intus in iis animalibus atque organis, in quibus obveniunt, illa esse orta, aut extrinsecus eodem pervenisse. Prius responsum statuit, entozoa e generatione aequivoca quae dicitur originem habere, altero supponitur, solita via ex ovis foecundatis eadem nata esse. Vix opus esse

mihi videtur addere, priorem sententiam, inter animalia inferiora generationem aequivocam latum regnum habere, ab ea, quae hodie est rerum naturalium scientia, prorsum esse refutatam, atque plane demonstratum, omnes parasitos extrinsecus ortos in organismos immigrare.

Neque iam in dubio haberi posse videtur, quin iniuria antehac parasiti habiti sint pro animalibus, quorum vita vix ullam mutationem memorabilem offerret. Imo hodie scimus parasitismum ubique unum tantum stadium esse vitae animalis, quod, quamvis saepe sit spatiosissimum, tamen multa alia postulet, quae sint praegressa. Ut historia parasitismi plane in conspectum veniat, placet singula stadia vitae parasitorum breviter explanare.

Quorum fata quamvis sint varia et multiplici decursu, ubique tamen intra terminatos fines versantur, atque sunt quidam, ut ita dicam, certi typi vitae parasiticae, quibus singuli casus magis minusve absolute subordinantur.

Ut in animalibus maturitas sexualis ubique novum evolutionis cyclum orditur, ita hic quoque fit, eumque ad locum expositionem meam annectam.

Lex est in hoc animalium genere, ut vitam parasiticam agentia ad maturitatem sexualem perveniant, itaque etiam aut entozoicam aut epizoicam agentia vitam genus suum propagent, id est, ut in

parasitico statu ova sua gignant, foecundent ac pariant. Ut plurimum ova parasitorum deponuntur in iis ipsis animalium alentium locis, quibus tum versantur. Si in gradum evolutionis depositorum ovorum inquirimus, hunc diversissimum in diversis generibus reperimus, omnia stadia, quae inter foecundationem et embryonis excretionem esse possint amplectentem. Ut ovum foecundatum aut per longius aut per brevius tempus in matre permansit, alibi conspicitur vitello immutato, alibi sulcato; etiam obvenit ut embryones iam in materno corpore ex ovis exeant, ut est in Trichina spirali, unde fit, ut parasiti pro ovis vivos pullos parviant.

Non minus autem diversa est sors horum ovorum. Alia enim per longius tempus, potissimum usque ad pullorum proventum, eo ipso in loco permanent, quo sunt deposita; alia mox ex animali alente egeruntur, ulteriora fata in libertate subitura. Constantissima ovorum emigratio est parasitorum intestinalium sive entozoorum, quia haec facillime cum faecibus evacuari possunt, quum ova parasitorum cutem incolentium sive epizoorum non perveniant in libertatem, sed suis in locis evolvantur. Horum igitur parasitismi historia simplicissima est: progenies progeniem sequitur nulla mutatione altoris vel etiam organi necessaria.

Verum ita, ut notum est, in minore tantum

numero casuum res se habet. Plerumque ova cum faecibus animalis parasitos alentis diversissima in loca, maxime varias in conditiones egeruntur. Sed non omnia ea loca et conditiones conservationi et profectui ovorum pariter favent. In universum certus humiditatis gradus conditionem ad omnem ulteriorem evolutionem primo loco necessariam sistit. Iam si ovis adhuc imperfecta vel nulla evolutione utentibus contingit, ut eas conditiones inveniant quibus vita et vis germinandi tutae iis reddantur, post emigrationem primum processus formationis embryonalis percurrunt.

Tum embryones ex corporibus altorum suorum expulsi aut per brevius longiusve tempus libera vita utuntur, aut involucro suo continentur, donec ova aliquo modo in tractum intestinalem novi hospitis pervenerint. Prius parasitorum genus, in adolescentia liberam vitam degentium, id tempus aut in aqua aut in humida terra peragunt, donec inde aliqua via in organismum alius nutritoris perveniunt. Alterum genus in alieno organismo ex ovis ibi depositis evolvitur. Planum est, parasitorum germina non in quovis organismo, quem intraverint, ad maturitatem sexualem perventura esse, sed in iis tantum, in quibus conditiones profectui suo faventes invenerint.

His paucis de ortu et vita parasitorum in

universum praemissis iam ad descriptionem echinococci nostri transeo.

De Taenia Echinococco.

Echinoccocus, in variis organis hominis pathologica conditione obveniens adolescentiam sistit cu-iusdam speciei taeniarum, cui nomen est Taenia Echinococcus, in tractu intestinali canum socialem vitam degenti. Magnitudine exigua utens haec taenia tres tantum vel quatuor articulos habet, quorum extremus in statu maturitatis totum reliquum corpus massa exsuperat. Universa longitudo est paucorum mm. Parvuli unci cum crassioribus processibus radicalibus plerumque sunt triceni vel quadrageni. Iam proximo loco Taeniam Echinococcum aliquanto accuratius describam.

In capite non id tantum singulare, quod est admodum exiguum, sed etiam, quod eius vertex inter patellas in brevem cylindrum productum est, cuius extremitate antica rostellum satis ventricosum includitur. Unci rostellum formantes duplici serie dispositi sunt, in utraque numero inter denos quaternos et vicenos quinos variabili, et propriam habent crassitudinem et soliditatem processuum radicalium. Pone quaternas patellas caput angustatur in collum, quod

dehinc nullo manifesto discrimine in pectus articulatione carens transit. Primum segmentum leviter tantum interstinctum est, vix latius praecedente corporis portione, longitudine et latitudine circiter aequalibus; secundum illius latitudinem habet circiter duplam, longitudinem quadruplam. In hoc organa sexualia mascula et feminina dignoscuntur: cirrus marginalis, sporagogi et ova, medio in articulo in ovario coacervata. Articulus tertius et idem extremus omnes qualitates maturitatis quae dicitur exhibet. Is non solum ad longitudinem circiter duorum mm. pervenit, sed etiam intus habet ova crustis duris circumdata, quibus embryones continentur, quaeque secundum rationem obiter factam sunt quatuor vel quinque millia. Cirrus huius articuli maturi plerumque in aliud latus directus est ac praecedentis, ut Taenia Eechinococcus alternata positione foraminum sexualium cum ceteris taeniis congruat. Ceterum, prius quam extremus articulus maturus dissolvitur, iam novus ante eum, qui adhuc fuit primus, dignoscitur, ut tum per breve tempus pro tribus proglottidibus quatuor conspiciantur. Plerumque echinococci numerosissimi, ad multa millia, sociati inveniuntur inter villos intestini tenuis absconditi, ut solae proglottides extremae, colore lacteo facile conspicuae, promineant. Donec articuli maturi desunt hae taeniae nudis oculis vix cernuntur.

Taenia Echinococco, unde nostri echinococci originem habent, ita breviter descripta, solum restat ut de historia evolutionis eorum nonnulla exponantur.

De Echinococco.

Ut aliqua lux huic rei afferretur, animalia proglottidibus maturis cibata sunt, et post diversa temporis spatia dissecta, quo diversa stadia evolutionis echinococci in diversis organis constituerentur; quorum experimentorum summam hoc loco breviter enarrabo. In sue, quae quatuor hebdomades post cibatiouem dissecta est, hepar sparsos nodulos pusillos, tuberculis similes exhibuit, passim per indumentum serosum perlucentes. Accuratior inspectio horum nodulorum intus ostendit corpusculum globosum, vesiculae simile, quod vix aliud quid quam pullus echinococcus esse poterat. Capsula quaedam homogenea, vitrea massam e granulis satis grandibus constitutam continebat. Haec capsula, annuli figuram ostendens, circumvoluta erat massa pariter texturam cellulosam exhibente. Si de natura harum vesicularum aliqua dubitatio remanere poterat, haec altera sectione, octo hebdomades post cibationem facta, facile est sublata. Namque hepar

huius suis secundae pariter obsitum erat echinococcis, sed qui circiter in duplam magnitudinem increverant. Iam nudis oculis pulli echinococci guttarum instar ex profunditate cystium suarum per parietes perlucentes cernebantur. Echinococcus, antea solidam massam constituens, incremento suo in corpus vesiculare transformatus erat, quod punctione adapertum partem materiae suae, liquorem aquosum emittebat ac deinde collabebatur. Sub zona, quae iam manifesto e lamellis compacta apparet, nunc altera tunica distinguitur, ad illius faciem internam arcte appressa. Quum his experimentis esset demonstratum, evolutionem echinococci multo lentiorem esse quam ceterorum cysticercorum, in alio animali sectio novendecim demum hebdomades post cibationem instituta est. Spes erat, iam fore ut echinococci maturi et capitati reperirentur. In hepate erant cystes nucis magnitudine, numero inter triginta et quadraginta, quas accuratior inquisitio docuit esse echinococcos, sed etiam tum capite carentes. Capsulae singulos echinococcos circumdantes non mediocri erant crassitudine et soliditate, verum ex subtantia hepatis facile resolvebantur. Difficilius erat parasitum inclusum ex ea integrum extrahere. Quod ubi perfici potuerat, echinococcus apparuit sub forma perlucidae cystis aquosae, figura ut plurimum globosa. Iam echinococcus per-

formatus manifestus est non solum magnitudine, sed etiam capitibus taenialibus in pariete interno propullantibus numero usque crescente. In his capitulis praeter rostellum armatum et quaternas patellas verruciformes distinguitur postica portio ovata, quae alibi basi lata in portionem mediam, quae est anterior, transit, alibi profunda strictura ab ea est disiuncta. Extremitas rotundata huius portionis, in qua collum futurae taenia agnoscimus, foveam habet subrotundam, recipiendo petiolo musculoso destinatam, quae etiam dissoluta a petiolo manifesto conspicitur.

Performata capitula echinococcorum penitus solida esse iam supra dictum est. Sed nihilo minus eorum portio anterior inversione in posteriorem tota se recipere potest. In hoc statu figura capituli est globosa vel ovata: in medio libero margine antico pusilla impressio animadvertitur, qua is locus insignitur, in quo inversio facta est. Infra hanc impressionem patellae, atque etiam inferius prope petiolum corona uncorum per parenchyma perlucentes conspiciuntur. Haec capitula peculiaribus capsulis parvulis parietie chinococci insidentibus acervatim inclusa sunt, cuius rei scientiam debemus Illustri de Siebold, viro de helminthologia meritissimo. Novissimis inquisitiones, quas fecit Ill. Fr, Leuckart, Professor zoologiae et anatomiae comparativae Gissensis, non solum illius inventum comprobatum est, verum etiam de-

monstratum, has capsulas nunquam rumpi, neque magis earum capitula decidere (quod ita fieri quidem ab omnibus helminthologis veterioribus contendebatur ac partim etiam nunc contenditur), verum cunctas partes Echinococci, matricem, capsulam et capitula continuo connexu cohaerere, ut vasa matricum cum ramis suis usque in capitula continuo nexu percurrant.

Verum etiam de ratione genetica inter capitula et capsulas intercedente Leuckart alia docet quam eius antecessores. Quum enim hi contenderint, capitula ex pariete interiore oriri et a principio solidas clavulas sistere, ex contrario Leuckart ait ea progerminare ex exteriore pariete, contendens insuper prima principia capitulorum sub forma cavi rudimenti evolvi. Prima formatio capituli echinococci ad capsulam suam prolifiacm est haec. Ad parietem eius capsulae nascitur incrassatio disciformis, quae celeriter assurgens excrescit in clavam, cuius axis longitudinalis caverna capsulae prolificae quasi in canalem educta percurritur, cuiusque paries multo crassior est tunica capsulae. Id capituli rudimentum iam nunc notabili utitur sese contrahendi facultate, ut se iam extendat, iam abbreviet, haud raro etiam in internam capsulam prolificam invertatur. Sed tamen hoc per exceptionem tantum fit; plerisque in casibus rudimentum capituli primarium situm servat, in quo paulatim primum unci cum corona, deinde quatuor patellae evolvuntur. Simul autem ac rudimentum

capituli in externa facie capsulae in caput taeniae performatum est, in internam capsulam invertitur, parietes cellularum capituli iam inter se contigui conglutinantur, unde capitulum fit peculiare plasma. Apparet ita cum ipso tempore numerum incolarum capsulae usque increscere. Verum non capitula in capsulis prolificis sola augentur, sed etiam ipsarum capsularum numerus continuum augmentum habet. Magnitudinis, ad quam cysti echinococci sit perveniendum, antequam capsulas gignat, magna diversitas esse videtur; dubium an minus momenti hac in re habeat magnitudo quam aetas cystium.

Iam quod ad prolificationem cystium echinococci attinet, primum duae formae echinococci distinguaendae sunt; alter enim est simplex, quem Küchenmeister nuncupat Echinococcum scoleciparum, Leuckart aptius granulosum, alter compositus, quem Küchenmeister nominavit altriciparum, Leuckart hydatidosum.

In priore forma, Echinococco granuloso Leuckarti, cystis absolute simplex permanet. Sola mutatio quam subit, missa formatione capitulorum et capsularum, in incremento lento sed perpetuo conspicitur. Spatium internum humore liquido, aquae simili impletum est, capsulae et capitula echinococcorum sine exceptione interno parieti cystis affixa sunt, unde per parenchyma corporis plerumque perspicuum elucent. Si diximus cystes echinococcorum simplices

manere, his verbis nolumus contendisse illas prorsum expertes esse facultatis novas cystes filias gignendi; sed cystes filiae, quas echinococcus simplex generat, extrorsum deponuntur neque unquam in spatium internum perveniunt.

Altera forma, Eechinococcus hydatidosus Leuckarti, in praesentia cystidum filiarum internarum, quae et ipsae haud raro rursum filias generant, characterem suum habet.

Ambae formae Echinococci adhuc descriptae in eo congruunt, quod corpus cystimum haud mediocri magnitudine sistunt.

Tertia forma, qui Echinococcus multilocularis nominatur, hac relatione aliter se habet. Semper enim pusillus manet, circiter grani milii, ad summum pisi magnitudinem attingens; nunquam simplex corpus cystinum format, sed congregationem minuturum cystium, quae plerumque numerosa in communis stromate nidulantur.

Iam postquam de diversis formis echinococci earumque evolutione actum est, de eius proventu in singulis organis corporis humani nonnulla addam.

De Echinococco hepatis.

Inter parasitos hominis non est alter, qui multiplici varietate in proventu cum echinococco pos-

sit comparari. Vix enim ullum est organum corporis humani, quod ei non possit occasione data esse habitaculo. At non omnia organa entozoum nostrum pari frequentia recipiunt. Echinococcus pariter atque alii parasiti quasdam sedes praefert, ac prae omnibus aliis organis frequentissime hepar sibi habitandum eligit. In animo est igitur, iam de phaenomenis morbosis, quae echinococci in hepate hominis praesentia gignitur, aliquanto uberius disserere.

Aetiologia.

De aetiologia quidem breviter agere licet, quum omnia ad eam pertinentia iam supra memorata et fusius exposita sint. Summam rei tantum his paucis repetam.

Inter echinococcos et Taeniam Echinococcum eadem ratio intercedit quae inter Cysticercum cellulosum et Taeniam Solium: sunt enim novella proles illius taeniae maturae, quae freqentissime in tractu intestinali canum obvenit. Immigratio fere hoc modo fieri potest. Canes, qui Taenia Echinococco inhabitantur, cum faecibus passim maturas proglottidas deficiuntur, ova his contenta aliquo modo in aquam perveniunt et cum ea bibuntur, vel alimentis, quae cruda eduntur, inhaerescunt. Postquam cum his in tractum intestinalem pervenerunt parvi embryones, parietes

ventriculi vel intestini intrant, donec paulatim ulterius migrantes in hepar perveniant, ubi evolutionem suam prosequuntur, ut supra fusius exposuimus.

Symptomata et decursus.

Dum echinococcus est pusillus, turbationes eo excitatae vix sunt memorabiles; unde fit, ut echinococci per annos hepar inhabitaverint, priusquam attentionem in se convertant atque de morbo vel suspicio oriri possit. Lento incremento, quod esse proprium echinococcis supra notavi, absentia vel tardus proventius molestiarum satis explicatur. Plerisque in casibus, ubi morbus agnoscitur, causa mali primum detegendi non est in subiectivis symptomatibus, sed in fortuita animadversione aegrotantis ipsius aut medici, dextrum hypochondrium sufflatum et tumorem in eo esse. Molestiae echinococco excitatae, ut per se intelligitur, pro sedis, quam ille obtinet, diversitate diversae sunt.

Echinococcus in massa hepatis absconditus non nisi praegrandis phaenomena morbosa excitat: sufflationem regionis hepatis, incrementum magnitudinis huius organi, mechanicas turbationes organorum vicinorum, raro icterum vel asciten, pressum in ductus cholagogos vel in venam portae exercendo.

Si in postica facie hepatis sedet, aut nulla

omnino symptomata excitare echinococcus potest, aut pariter ac quivis alius tumor pressu in ductus cholagogos icterum, pressu in venam portae asciten efficere. Idem, si ad superficiem pervenerit, locali peritonitide dolores ciere potest, si in suppurationem abierit, phaenomena abscessus hepatici efficere vel symptomata pyophlebitidis suppurativae imitari.

Si ad marginem superiorem obtusum hepatis sedet, efficit echinococcus hypertrophiam hepatis, sub arcu costarum plus vel minus longe tum prominentis; porro dolores ex adhaesionibus inde natis, phaenomena; diaphragmatis, pleurae, pulmonis actio diaphragmatis sursum trusi, si echinocococcus grandior est, prorsum inhiberi potest; compressione lobi inferioris pulmonis dextri, et collaterali hyperaemia in portionibus non compressis pulmonis inde orta catarrhus bronchialis et gravis dyspnoea effici possunt. Praeterea ad pulmonem potest erumpere, nimirum postquam adhaesiones inter utramque pleuram ex circumscripta pleuritide ortae fuerint, quo facto eius contenta per bronchias evacuari possunt.

Si echinococcus in suppurationem abit, symptomata pectoralia peveniunt, quae affectio pneumonica dextri pulmonis et pleuritis comitari solent.

Si echinococcus ad liberum marginem inferiorem hepatis vel oritur vel eo sinuatur, directae observtioni maxime patet, et sistit tumorem semirotundum, elasticum aut solidum, respiratione movetur

et pulsatus nonnunquam edit stridorem, hydatidosum proprio nomine dictum, qui conficitur elasticitate parietis cystis, quae est tanta, ut levissima concussio non solum per totam cystin propagetur, sed etiam facillime in vicinas cystes tranferatur, unde totus saccus echinococcos ferens ad instar continentis massae gelatinosae afficiatur proprio motu, qui et tactu et auditu percipi potest. Sane quidem hoc potissimum loco, in libero margine inferiore hepatis, echinococcus facile cum tumoribus in cavo abdominali, cum faecium in colo ascendente conglobatione, cum tumore renali commutari potest, praesertim si adhaesionibus fixus inspiratione et exspiratione non dimovetur. In hac sede echinococcus in universum minus molestus est, quam in postica facie et in superiore margine hepatis.

Si in sinistro lobo hepatis sedet echinococcus, non solum tumorem exhibet, qui cum glandularum fasciculis, cum aneurysmate vel carcinomate fortasse possit commutari, sed plerumque etiam noxium pressum in ventriculum, diaphragma, saepe etiam in cor exercet.

Iam postquam de sedibus echinocococci in diversis regionibus hepatis ac de symptomatibus inde provenientibus per singula disserui, principalia symptomata, quae diagnosi inserviant, iterum breviter comprehendam. Sunt autem haec.

Tumor plerumque subrotudus, laevis, qui inter

respirationem cum hepate movetur, elasticus, sonum percussionis edens vacuum, ex pulsatione saepe stridens, raro manifesto fluctuans. Hypertrophia hepatis saepe adesse videtur, saepe vera adest. Dolores si adhaesiones nascuntur. Dyspepsia si ventriculus, icterus si aliqui ductus cholagogus, ascites si vena portae pressum patitur. Dyspnoea si tumor ad diaphragma appropinquat. Si suppuratio orta est, symptomata abscessus hepatici. Si ruptio facta est, diversae turbationes pro diversitate loci perforati.

Quod ad exitus, quos malum habere possit, attinet, de his iam mentionem obiter feci, ubi de symptomatibus echinococci disserebam. Tres inprimis sunt memorandi; desolatio (quae quidem haud facile contingat, nisi in saccis parvis, diagnosin fugientibus), suppuratio, perforatio. Si echinococcus in suppurationem abit, tumiditas hepatis usque eo non dolens vehementer indolescit et pressionis fit admodum impatiens, algores conquassantes et gravis febris accedunt, universa phaenomena proveniunt hepatitidis suppurativae, quae rarissime tantum non erit absolute letalis habenda.

Pro fausta igitur echinococci in hepate habitantis habenda erit perforatio, aut extrorsum, indumento hepatis antea conferruminato cum integumentis abdominalibus (atque is faustissimus videtur exitus), aut in organa et cava vicina; atque hic quoque eruptionem in bronchias, ventriculum, intestinum,

nimirum semper conferruminatione antegressa — faustam pro rei natura existimare possumus, quum perforatio in cavum abdominis absolute letalis habenda sit, aegrotis diffusa peritonitide haud dubie perituris.

Therapia.

Therapia, id quod iam ex iis, quae adhuc exposita sunt, facile coniicitur, contra echinococcos admodum impotens est. Commendatae sunt fomentationes regionis hepaticae ex fortibus solutionibus natrii chlorati, quarum usus in eo fundatus est, quod speciali vi atractiva et affinitate, qua sacci echinococcorum natrio chlorato afficiantur, fortasse fieri possit, ut immodica congestio salis in liquore inde facta evolutionem et multiplicationem echinococcorum prohibeat vel eos enecet; porro praeparata iodi, anthelmintica, pariter mercurialia et ad internum usum et ad externum, in forma anguenti hydrargyri cinerei tumori applicandi commendata sunt. At omnibus illis remediis adhuc parum vel nihil effectum est. Etiam electricitas in usum vocata est, eiusque usus ratio haec fuit, quod flumen electricum constans aquam, per quam ducitur, in oxygenium et hydrogenium, elementa eius, dissolvit. Eo consilio duae acus diversis locis in tumorem infiguntur, ita quidem, ut earum cuspides liberae emineant in liquorem cysti

echinococci contentum. Deinde hae acus cum apparatu electrico ita coniunguntur, ut flumen per eas conducatur, ea spe, fore ut liquor dissolvatur, nutritioni parasiti igitur officiatur atque inde is enecetur.

Facile liquet, flumen electricum haud ita forte adhibendum esse, quum citior evolutio gasorum videatur evitanda. Quo contiguae partes corporis ab actione electricitatis defenderentur, e. g. in personis admodum sensibilibus et facile irritabilibus acus praeter ipsas cuspides in liquorem eminentes cera signatoria, qua notum est electricitatem non transmitti, obductae sunt. Qua curandi methodo etiam si adhuc nihil effectum est, utcunque praeferanda videtur omnibus remediis supra memoratis, quae contra echinococcum sunt adhibita, quia multo magis rationale habet fundamentum; atque in datis casibus certe periculum enecandi flumine continuo echinococci faciendum erit.

Denique proposita punctio, qua contenta tumoris extrorsum evacuentur, nimirum postea quam aliquibus irritamentis cuti applicatis, velut tinctura iodi, vesicantibus, setaceo, aliis, inflammatio adhaesiva excitata sit, qua indumentum peritoneale hepatis cum integumentis abdominalibus conferruminetur. Ea operatio haudquaquam periculo vacat, et si ad eam accedatur (id quod ceterum tum tantum faciendum est, si magnitudine tumoris vita aegroti peri-

clitatur), omnibus iis cautionibus utendum erit, quas punctio abscessuum hepatis postulat.

Iam postquam de ortu echinococcorum et de eorum immigratione in organismum, de symptomatibus quae excitant, et de therapia contra eos adhibend abreviter egi, duas historias hominum echinococcis hepati insidentibus aegrotantium addam, quae ratione exitus, quem morbus habuit, eximie memorabiles sunt, et quibus ego ad hoc opusculum scribendum incitatus sum. Priorem casum mihi ipsi, quum vices medici assistentis in regio clinico medico agerem, observare contigit. Alterius casus, qui circiter ante hoc biennium in clinico medico hic observatus est, historiam Ill. Prof. Dr. Weber, director huius clinici, benigne et comiter mihi in meum usum permisit. Pro qua liberalitate, nec minus pro benevolo auxilio, quo me in elaboranda hac materia adiuvit, grato et sincero animo ei me esse obligatum profiteor.

Historia morbi I.

Aegrotus, septem et triginta annos natus, usque ad initium huius morbi semper bona valetudine se usum esse ait; item conditionis hereditarias interesse negat. Circiter ante biennium se typhum habuisse narrat; in hoc morbo per dies et noctes se

deliravisse et sex hebdomades in lecto iacuisse. Inde ex eo tempore in dextro latere sub cartilaginibus costarum parvum tumorem, lentissime crescentem, a se animadversum; ad hunc in proxima vicinia accessisse alterum; ambos aliquanto post confluxisse et unum tumorem constituisse. Primo tumor non traxit phaenomena subiectiva; serius, quum usque incresceret, gravis icterus accessit. Post longius temporis spatium aegrotus inter respirationem et in conatibus tussiendi dolores pungentes in regione tumonis sentiebat in regionem sterni et dorsum versum eradiantes. Tum subito aliquid os versum sibi adscendisse narravit, et tussiendo se multas lacinias quasi cutis eiecisse. Inter haec vertigine et animi deliquio se occupatum esse, quae postquam cessassent, absolutam euphoriam rediisse. Luridum cutis colorem inde evanuisse. Aliquanto post etiam per rectum cum faecibus easdem substantias eiectas esse, atque inde hos „pannos“ tum per os tum per anum evacuatos. Tum d. XVI. m. Martii aegrotus in clinicum medicum venit, ut inquisitio in morbum suum fieret. In reditu rursum illas substantias supra descriptas per os eiecit et manu susceptas in clinicum retulit. Postquam ex animi deliquio, quod eum occupaverat, se aliquantum recuperavit, ei declaratum est, necesse esse, ut ibi remaneat ulteriorem decursum morbi in quieto situ exspectaturus. In clinico aliquot eruptiones per os, sed nulla per rectum successerunt. Brevi ante singulas eruptiones

aegrotus punctiones et dolores in regione tumoris se sensisse ait.

Status praesens. Aegrotus est modice alitus, cutis aliquantum pallida, satis affixa; tunicae mucosae aliquantum pallentes, pannus adiposus haud male evolutus. Temperatura corporis normalis, pulsus satis plenus, circiter octogenoru mictuum. Lingua pura.

Masculi colli non valde evoluta; glandulae lymphaticae non tumefactae,

Thorax satis bene convexus in respiratione aequaliter attollitur. Percussione et auscultatione nihil abnorme exhibetur. Obtusio cordis normalis, soni cordis puri. Obtussio hepatis inlinea paras ternali iam a quinto spatio intercostali incipit, inlinea axillari a septimo. Hepar unum vel unum et dimididium digitum sub arcu costali prominet, margine palpantibus digitis manifesto. In regione nonae decimaeque costarum dextrarum hepati insidet tumor, ultra superficiem costarum eminens, inspirationem et exspirationem sequens. Percussus sonum languidum edit. Splen non maior normali.

Integumenta abdominalia satis languida palpatione nusquam locos duros offerunt.

Urinae quantitas normalis emittitur sine molestia; sedes regulares, faecibus duriusculis.

Inquisitio microscopica massarum eiectarum in facie sectionis transversae exhibuit structuram manifesto striatam, ex stratis concentricis congestam, propriam illam parietibus cystium echinococcorum. Passim

unci deiecti conspicui erant: sed repetitis inspectionibus microscopicis nusquam scoleces detegi poterunt.

Vesicatorium de cantharidibus tumori applicatum est, ut inflammatio adhaesiva excitaretur et sic serius effici posset, ut tumor extrorsum erumperet. Quod quum parum efficax fuisset, ut certior esset eventus, setaceum per tumorem tractum est. Inter haec aegrotus prorsum bene se habebat. Ne inflammatio vehementius doleret aut latius procederet aqua frigida cavebatur. Aliquot post diebus aegrotus rursum exiguas massas per os eiecit, vertigine et animi deliquio accedente; sed brevi post rursum bene se habuit. Eiectiones sic post quinos vel senos dies redibant. Post unam quamque eiectionem tumor reperiebatur aliquanto minor; et palpationi apparebat durior, paene cartilagineus. Interim hepar ad integumenta abdominalia adhaeserat, quam rem palpatio edocuit. Aegrotus, postquam circiter quatuor hebdomades in clinico mansit, quia ipse hoc volebat, dimissus est.

Historia morbi II.

Puella quaedam, viginti annos et aliquot nata, diutius annuo spatio, sed initio non certo, tumore in regione hepatis laboravit. Is eo se manifestaverat, quod aegrota coacta fuit pectorale suum ampliare.

Inde passim modici dolores in regione hepatis provenerant. Icterus nunquam exstiterat. Exploratio manifestum tumorem elasticum, magnitudine capitis infantilis exhibuit; hepar in omnes regiones auctum visum; aliae abnormitates demonstrari non potuerunt. Propter lentum incrementum tumoris, elasticitatem, exiguas molestias, exclusis aliis tumoribus hepaticis diagnosis in echinococcum statuta est. Quum tumor paulatim usque cresceret neque aqua natrii chlorati, kali iodosum, unguentum cinereum quidquam profecissent, periculum factum est echinococci ope constantis et validi fluminis electrici enecandi et sic restituendae sanitatis. Ambabus electrodis super tumorem appressis flumen quinquaginta elementis excitatum usque ad dimidiae horae spatium per tumorem conductum est, idque experimentum quotidie repetitum. In consilio erat serius acus substiutere in locum electrodorum; sed iam quatuor post hebdomadibus exiguum decrementum tumoris animadversum est, quod duodecim post hebdomadibus tantum fuit, ut de essentiali diminutione non iam posset dubitari. Existimatum est, echinococcum esse enecatum, resorptionem liquoris inchoatam. Puella ex clinico dimissa est cum hac instructione, post aliquantum temporis rursum compareret. Id illa fecit circiter post trimestre tempus: tumor ulterius diminutus fuit, molestiae nullius generis aderant. Felix effectus fluminis constantis certus esse videbatur. Post alterum

trimestre puella iterum se moventem rediit. Spasmis hystericis correpta erat, qui paene quotidie eam invadebant. Quum in clinico retineretur, hae accessiones mox ita adauctae sunt, ut complures homines robusti aegrotam mentis paene expertum, per lectorum, mensarum, sellarum impedimenta enormi velocitate se moventem, gravesque spasmos clonicos ostendentem continere vix possent. Ne revinctis quidem in dorsum brachialibus, quum spasmi omni dimidia hora redirent, aegrota domari poterat. Quum exploratio interna magnum tumorem elasticum ad latus uteri demonstrasset, ultimum refugium in eius punctione experimentali per vaginam quaesitum est. Ad minimum situla liquoris lucidi aquosi effluxit, nihil albuminis, sed multum natri chlorati continentis, ex quo in fundo vasis aliquot puncta alba, tantummodo sub oculos cadentia considebant, quae microscopum docuit esse scoleces. Punctionem nulla gravior reactio secuta est, spasmi non redierunt, ac demum post aliquot hebdomades altera punctione opus fuit, spasmis denuo redeuntibus. Post hanc secundam puuctionem phaenomena febrilia, algores, ut breviter dicatur, phaenomena pyaemica accesserunt, et aegrota breve post tempus inter symptomata internae suppurationis exstincta est.

Cadaveris dissectio ostendit saccum echinococci hepatis usque in pelvim minorem descendisse atque ibi punctione e vagina adapertum esse, imminutio-

nem sacci echinococci igitur non enecatione et resorptione echinococci, sed descensu in pelvim effectam fuisse; irritationem autem, quem hic tumor in uterum exercuerat, necessariam causam fuisse enormium spasmorum hystericorum, qui punctione, id est interceptione irritamenti, sublati fuerant.

VITA.

Natus sum Theodorus Friedericus Paulus Dewerny in vico Thiergarten prope Ohlau Silesiae oppidum sito die IX. mensis Novembris anni 1841, patre Gustavo, matre Ida e gente Stiller, quos parentes per longum tempus Deus mihi servet incolumes. Fidei addictus sum evangelicae.

Primis litterarum elementis instructus a duodecimo aetatis anno gymnasium Vratislaviense ad sanctam Mariam Magdalenam, quod nunc etiam directore Clarissimo Schoenborn floret, adii et per quinque annos frequentavi, deinde ad gymnasium Vratislaviense ad sauctam Elisabetham me contuli, ubi maturitatis examen superavi.

Maturitatis testimonio instructus auctumnali tempore anni 1861 almam universitatem Viadrinam petii, ubi Illustrissimo Stenzler fasces academicos tenente civium academicorum numero adscriptus apud Illustrissimum Heidenhayn tum gratiosi medicorum ordinis Decan. spect. rite nomen dedi. Septem semestribus peractis universitatem Viadrinam reliqui et Berolinum me contuli. Quum in universitate, quae ibi est, per semestre in litteras incubuissem, hanc almam universitatem Halensem petii ibique auctumnali tempore anni 1866 inter cives academicos receptus sum.

Per novem semestria praeceptores mihi fuerunt:

Ill. *Barkow.* Ill. *Heidenhayn.* Ill. *Loewig.* Ill. *Marbach.* Ill. *Grube.* Ill. *Haeser.* Ill. *Grosser.*

In exercitationibus practicis mihi fuerunt duces:

Ill. *Barkow* in arte cadavera rite dissecandi.

Ill. *R. Volkmann* in operationibus chirurgicis in cadaveribus instituendis.

Ill. *Franke* et Ill. *Olshausen* in operationibus artis obstetriciae. Scholas clinicas frequentavi ducibus his:

Chirurgicam Ill. *Middeldorpf.* Ill. *Blasius.* Ill. *Volkmann.*

Medicam Ill. *Lebert.* Ill. *Traube.* Ill. *Weber.*

Obstetriciam Ill. *Spiegelberg.* Ill. *Martin.* Ill. *Olshausen.*

Quibus omnibus viris optime de me meritis gratias maximas debeo et ex imo pectore ago. Iam vero tam tentamine physico quam medico, nec non examine rigoroso rite superatis, spero fore, ut dissertatione hac thesibusque publice defensis summi in Medicina et Chirurgia honores in me conferantnr.

THESES.

I.

Opii effectum esse sedativum contendo.

II.

Ad sanandas neuralgias iniectiones subcutaneae Morphii optimum sunt remedium.

III.

Omnium disciplinarum medicinae anatomia est fundamentum.

IV.

Partus facie praeversa ipsis naturae viribus optime evenit.